

количестве — казенные, содержащиеся за счет государственного ассигнования.

Попытки внести изменения в систему профессионального образования предпринимались правительством непрерывно, причем эти изменения походились очень робко, непоследовательно, с опаской, в результате так и не было создано стройной, четкой системы профессионального образования, отвечавшей потребностям экономического развития страны.

Примечания

- 1 РГИА. Ф.733, 741, 25 и др.
- 2 Сборник материалов по техническому и профессиональному образованию. Вып. II. Проект общего нормального плана промышленного образования в России, СПб., 1895. С.3.
- 3 Там же.
- 4 Там же. С.190.

*Черепанова А.С.
(Екатеринбург)*

РЕЧНОЙ ФЛОТ УРАЛА В НАЧАЛЕ XX в.

История российского речного судоходства имеет многовековой характер. Уже в IX столетии реки, протекавшие по Среднерусской равнине, играли важную, определяющую роль в развитии и расселении славянских племен. Отличавшиеся обилием воды и разнообразием направления, они чрезвычайно облегчали передвижение и служили отличными путями сообщения. При этом каждое славянское племя создавало свой тип судов, но, в общем, все суда были очень похожими и различались лишь некоторыми деталями. На протяжении всей последующей истории России речной транспорт оказывал самое непосредственное влияние на экономическое развитие страны¹.

XX в. стал очередным важным этапом в развитии внутренних водных речных путей сообщения. Россия находилась в авангарде речного пароходостроения. Так, в 1907 г. на заводе «Русский дизель» был создан первый в мире реверсный двигатель внутреннего сгорания². Разрабатывались новые и усовершенствовались действовавшие типы судов. Поэтому, ориентируясь на требования времени и различные условия судоходства, стремились создать оптимально эффективные модели: недорогие по стоимости, но в тоже время достаточно надежные. Среди них

можно выделить следующие типы судов и набор основных требований предъявляемый к ним³.

Пассажирские теплоходы. Это суда, имевшие довольно большую скорость, до 24–30 км/час. Они строились почти всегда винтовыми, причем мощные речные теплоходы нередко имели туннельные винты. При этом теплоходы этого типа имели грузовые трюмы, относительно небольшой емкости⁴. Речной пассажирский транспорт пользовался достаточно большой популярностью в России. Об этом свидетельствуют отчетные данные по пассажирским и грузовым перевозкам Казанского Округа Путей Сообщения. Так, в разные годы, с 1905 по 1913, пассажирские перевозки составляли от 24 до 38 % от всего объема грузоперевозок, осуществляемых пароходными судами вверх по р. Каме и от 22 до 29 % – по р. Вятке, в районе г. Вятки. Причем в годы русско-японской войны 1904–1905 г. и в 1913 г. количество пассажиров увеличивалось, а с началом революции 1905–1907 гг., наоборот, снизилось⁵.

Грузопассажирские и грузовые теплоходы. Суда этого типа имели меньшую скорость, обычно не превышавшую 16–20 км/час. Они или совсем не имели пассажирских мест или перевозили относительно небольшое количество пассажиров. Строились, как правило, винтовыми.

Общий объем перевозок, осуществленный грузопассажирскими судами составлял в 1905–1913 гг. по р. Каме 17–30 % , по р. Вятке 8–29 %. В 1905 и 1913 г., в период военных действий и экономического роста грузооборот и количество перевозок возрастали от 17 до 27 % – на Каме, и 15 и 29 % – на Вятке. В годы революции, в 1905 и 1906 г. они снизились до 8–12 % на р. Вятке. На р. Каме, грузооборот в 1907 г., наоборот, возрос до 30 %⁶.

Буксирные теплоходы. Буксиры малой мощности, а так же средней и большой мощности для работы на рейдах и на реках с большими глубинами это теплоходы, имевшие винты. Мощные теплоходы для рек, имевшие относительно небольшую глубину, строились, как правило, колесными. Последнее объясняется тем, что при небольшой скорости движения каравана, в условиях ограниченных глубин, для получения большого упорного давления требовалось очень большое сечение струи воды, отбрасываемой двигателем.

По статистическим данным, буксиры использовались на р. Вятке чаще, чем на Каме. А баржи, наоборот, чаще использовали на Каме. Предпочтения, отдаваемые тому или иному виду судов, определялись, прежде всего,

рельефом дна реки и глубиной ее участков⁷.

Баржи – еще один тип речных судов, широко используемый в XIX–XX вв. в России для перевозки самых разнообразных видов грузов. Русский регистр разделил их на три основные группы, причем в основу классификации были заложены очертания судна и прочность продольных креплений, что и определяло прочность самого судна. Так, суда группы «А» строились из лучшего по качеству материала и белее тщательно, служили, в зависимости от ухода 16–24 года. Суда группы «В» служили до 6 навигаций⁸. Группа «А» – баржи, берлины, баркасы.

Баржи – имели острое очертание носа и кормы и прочные продольные крепления. Они делились на палубные и полупалубные, в зависимости от количества люков и их общей площади по отношению к общей площади палубы баржи, а так же на тентовые и открытые. Берлины – баржи с тупыми очертаниями носа и кормы. Баркасы – низкобортные баржи с усиленными продольными креплениями, палубные, полупалубные и беспалубные с надстройками в виде лабаза, очертания носа и кормы – острые.

Группа «Б» – полулодки, фонтанки, межеумки, тихвинки. Это суда с характерным ложкообразным носом, с облицовкой, круто загнутой к носу – на верх. Они делились на палубные и полупалубные по тому же принципу, что и баржи. Группа «В» – барки (калоки, мариинки, унжанки, коломенки, гусяны) – суда с незначительной палубностью или совершенно беспалубные, с тупыми очертаниями обводов. Дополнительных креплений не было.

Паромы – теплоходы. Это суда, имевшие очень короткий пробег (часто поперек реки), грузовых трюмов они не ли. Основное их назначение – перевозка пассажиров и грузов. В отдельных случаях суда имели большую скорость – до 30 км./час. Двигатели на них устанавливались, почти всегда, винтовые⁹.

Однако многообразие речных судов не ограничивалось лишь этими видами судов. Наравне с пароходами и судами с ручным управлением продолжали существовать и взводные суда на конной тяге, транспортировавшие грузы вниз по течению рек. Так, в 1907 г. вниз по р. Каме в районе г. Перми пассажирских и грузопассажирских пароходов прошло 1330, судов на конной тяге – 67, а у города Вятки 121 пароход и 101 взводное судно. В 1910 г. количество взводных судов сократилось до 9, а число пароходов увеличилось до 1800.

Несмотря на очевидное увеличение количества пароходов, взводные суда продолжали использовать на мелководных реках и притоках для перевозки грузов на небольшие расстояния¹⁰. По своему техническому состоянию речной флот Урала не уступал речным флотилиям других регионов страны, в т.ч. Европейской России и Сибири.

Примечания

- 1 Платонов С.Ф. Учебник русской истории. 1994. С.13.
- 2 Шер С.А. Развитие кораблестроения в России. 1952. С.8.
- 3 Лобач-Жученко Б.М. Теплоходы. 1938..8.
- 4 Там же. С.8.
- 5 Национальный архив республики Татарстан (НАРТ). Ф.82. Оп.4. Д.517, 628, 725, 1348.
- 6 Там же.
- 7 Там же.
- 8 Ефремов Г.В., Золотарев П.С. Устройство речных барж. 1932. С.9
- 9 Там же. С.10
- 10 НАРТ. Ф.82. Оп.4. Д.517, 628, 725, 1348.

*Шабалин К.С.
(Екатеринбург)*

ДОБЫЧА АСБЕСТА НА УРАЛЕ В 1885–1917 ГОДАХ: ТЕХНИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Промышленная добыча асбеста на Урале началась с открытия в 1884–85 гг. крупнейшего в мире Баженовского месторождения. Добыча этого полезного ископаемого требовала использования новых технологий, поэтому интересно будет проследить процессы технической модернизации процесса добычи этого минерала.

Небольшая глубина залегания, от 1 метра, позволила вести работы открытым способом – разрезами. Однако для начала масштабных работ требовалось удалить верхний слой земли на всей площади будущего разреза, на это мероприятие затрачивался целый сезон, что определяло достаточно высокие финансовые вложения на первом этапе работ. До 1890 г. объемы, добытые на первых заявленных площадях, не превышали установленного минимума добычи в 100 пуд.¹ Работы велись старательским способом, шурфами, извлекался асбест только высших сортов. Владельцы рудников: Товарищество для эксплуатации Уральских ископаемых (10 участков) и супруги Кремлевы (4 участка) не имели достаточ-